



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2017

---

## **Was tun bei Verdacht auf Presbyakusis? Vor allem gut beraten!**

Veraguth, D ; Jungi, M ; Kläui, H ; Morger, F ; Müller, M ; Schwenk-Davoine, I ; Senn, O ; Suske, W ;  
Vischer, M ; Zeller, A

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-137831>

Journal Article

Published Version



The following work is licensed under a Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License.

Originally published at:

Veraguth, D; Jungi, M; Kläui, H; Morger, F; Müller, M; Schwenk-Davoine, I; Senn, O; Suske, W; Vischer, M; Zeller, A (2017). Was tun bei Verdacht auf Presbyakusis? Vor allem gut beraten! Primary and Hospital Care, 17(5):95-99.

# Was tun bei Verdacht auf Presbyakusis? Vor allem gut beraten!

**Dorothe Veraguth, Marc Jungi, Heinrich Kläui, Franziska Morger, Mira Müller, Ildiko Schwenk-Davoine, Oliver Senn, Winfried Suske, Mattheus Vischer, Andreas Zeller**

Mitglieder der Taskforce «Hörabklärung / Milder Hörverlust in der Hausarztpraxis»

Die Schwerhörigkeit (Hypakusis) ist ein medizinisch relevantes Leitsymptom in der Hausarztpraxis. Eine aus Schweizer ORL- und Hausärzten gebildete Taskforce hat in Form eines Praxisleitfadens für Hausärzte festgehalten, wie sich die Ursachen eines Hörverlusts in der Praxis schnell und effektiv eingrenzen lassen, so dass gegebenenfalls die Verdachtsdiagnose Presbyakusis (Altersschwerhörigkeit) gestellt werden kann. Wichtig ist, dass dieses Vorgehen nur für Patienten mit Leidensdruck und dem Wunsch nach Abklärung gedacht ist, und nicht im Sinne eines generellen Screenings verstanden wird. Auch die 2015 veröffentlichten Schweizer Empfehlungen für die medizinisch-audiologische Indikationsstellung für Hörgeräte sehen eine ORL-ärztliche Abklärung eines Hörverlusts bei Patienten mit Leidensdruck oder Wunsch nach Hörgeräte-Versorgung vor [1]. Der in diesem Beitrag beschriebene Leitfaden ist im Anhang an den Artikel online über [www.primary-hospital-care.ch](http://www.primary-hospital-care.ch) abrufbar. Dasselbe gilt für zwei von der Taskforce erstellte Faktenblätter für den Hausarzt und für Patienten. Diese informieren kurz und prägnant über den Nutzen von Hörgeräten sowie den Weg zum Hörgerät im Pauschalsystem der Schweizer Sozialversicherungen und besprechen Ängste und Vorurteile gegenüber Hörgeräten.

Gemäss epidemiologischen Studien leiden 30–40% der 65-jährigen und mehr als 60% der 70-jährigen an einem geringgradigen (milden) oder höhergradigen Hörverlust [2, 3]. Die Hypakusis kann sehr unterschiedliche Ursachen haben: Probleme mit der Schallleitung zum Innenohr, mit der Schallempfindung durch die Sinneszellen der Cochlea oder mit der Schallverarbeitung entlang des Hörnerven, der Hörbahn oder der Hörzentren.

Die häufigste Form der Hypakusis ist – neben einer chronischen Otitis media und einem Tubenmittelohrkatarrh – die symmetrische Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter, bekannt als Presbyakusis oder Altersschwerhörigkeit [4]. Diese beruht auf verschiedenen altersphysiologischen und -pathologischen degenerativen Prozessen. Der Hörverlust beschränkt sich anfangs auf den Hochtonbereich, betrifft später aber auch mittlere und tiefe Frequenzen.

Entsprechend ist bei Betroffenen vor allem das Sprachverstehen in lärmiger Umgebung sowie von Flüstersprache und hohen Stimmen (Frauen und Kinder) beeinträchtigt [4, 5]. Eine kausale Therapie der Presbyakusis ist nicht möglich; mit der Anpassung von Hörgeräten kann das Funktionsdefizit des Gehörs jedoch weitgehend ausgeglichen werden [6–8]. Eine richtungsweisende Diagnose (Verdachtsdiagnose) der Presbyakusis kann anhand orientierender Untersuchungen bereits in der Hausarztpraxis gestellt werden.

## **Leidensdruck hängt stark von subjektiver Wahrnehmung des Problems ab**

Auch wenn sich moderne Hörgeräte mittlerweile «sehen lassen» können (oder so klein sind, dass man sie von aussen kaum oder gar nicht sieht), werden sie immer noch mit dem Stigma einer Behinderung verbun-

den. Der subjektive Leidensdruck, der sich in der Regel aus dem sozialen bzw. beruflichen Kontext ergibt, spielt eine wichtige Rolle bei der Bereitschaft der von Hörverlust Betroffenen, sich aktiv mit dem Thema Hörgeräte auseinanderzusetzen. Die mit Hörgeräten erzielte, weitgehende Wiederherstellung der auditiven Kommunikationsfähigkeit wirkt sich positiv auf den sozial-emotionalen Bereich und die Lebensqualität aus [7, 9, 10].

### **Praxisleitfaden mit Abklärungsalgorithmus**

Um die Versorgung von Hausarztpatienten mit einem Hörproblem oder dem Verdacht auf ein solches zu verbessern, haben sich mehrere Schweizer ORL (Oto-Rhino-Laryngologie)-Ärzte und Hausärzte zur Taskforce «Hörabklärung / Milder Hörverlust in der Hausarztpraxis» zusammengeschlossen und den Praxisleitfaden «Abklärung des Leitsymptoms Schwerhörigkeit in der Hausarztpraxis» entwickelt. Der im Anhang dieses Artikels auf [www.primary-hospital-care.ch](http://www.primary-hospital-care.ch) downloadbare Pocketguide beschreibt das Vorgehen bei der Eingrenzung der Ursachen einer Hypakusis. Er zeigt unter anderem auf, wann eine Überweisung des an einem Hörverlust leidenden Patienten zum Spezialisten (ORL-Arzt) oder zum Hörgeräte-Akustiker angezeigt ist. Zentraler Bestandteil des Praxisleitfadens ist der in Abbildung 1 wiedergegebene Algorithmus.

In der Anamnese geht es vor allem um die Erfassung zeitlicher Aspekte des Auftretens, um Begleitsymptome wie Schwindel, Otorrhoe, Otolgie und Tinnitus sowie um Begleit- oder Lebensumstände. Durch Kenntnis letzterer lassen sich beispielsweise Hinweise auf eine chronische Lärmschwerhörigkeit oder eine familiäre (genetisch bedingte) progrediente Schwerhörigkeit gewinnen. Die anschliessende orientierende Untersuchung erfolgt mittels Otoskopie und optional mit sogenannten orientierenden Hörtests (s. u.). Durch den otoskopischen Befund können einige Krankheitsbilder ausgeschlossen oder auch gleich die Diagnose gestellt werden: Zum Beispiel das Vorliegen eines Zeruminalpfropfs (Cerumen obturans) als häufigste Ursache für eine Schallleitungsschwerhörigkeit. Weitere häufige Ursachen einer Hypakusis sind Mittelohrprobleme wie ein Paukenerguss oder eine chronische Otitis media. Daneben sollte eine Innenohrschädigung durch ototoxische Substanzen ausgeschlossen werden, die ebenfalls zu einer zunehmenden Beeinträchtigung des Hörvermögens (eventuell begleitet von Tinnitus) führen können. Zu diesen gehören Chemotherapeutika/Zytostatika wie Cisplatin oder Carboplatin, Antibiotika

(Aminoglykoside, Vancomycin), Diuretika (Furosemid), Anti-Malaria-Mittel (Chinin) oder Toxine wie Kohlenmonoxid, Blei oder Quecksilber.

Ist der otoskopische Befund normal, oder besteht die Hörminderung auch nach ursächlicher Behandlung entsprechender Befunde oder nach möglichem Absetzen ototoxischer Medikamente fort, verdichten sich die Hinweise auf eine permanente bzw. chronische Innenohrschwerhörigkeit, und es kann die Verdachtsdiagnose Presbyakusis gestellt werden.

Optional können des Weiteren orientierende Hörtests durchgeführt werden. Stimmgabelprüfungen (Weber-Test, Rinne-Test) dienen der Unterscheidung zwischen einer Schallleitungsschwerhörigkeit und einer Schallempfindungsschwerhörigkeit. Der Flüstertest bzw. die Hörweitenmessung dient der Einschätzung des Schweregrads der Schwerhörigkeit.

Ebenfalls optional kann bereits der Hausarzt das individuelle Hörhandicap im Alltag – das heisst die subjektive Beeinträchtigung des Patienten im Beruf oder im sozialen Leben – erfassen.

### **Überweisung zum ORL-Arzt / Empfehlung eines Besuchs beim Hörgeräte-Akustiker**

Im Fall der Verdachtsdiagnose Presbyakusis ist (wie auch zur Gehörgangreinigung unter mikroskopischer Sicht bei feststehendem Zeruminalpfropf oder bei Verdacht auf eine andere Hörerkrankung) eine Überweisung an den ORL-Arzt angezeigt.

Alternativ kann der Hausarzt einem Patienten mit Verdacht auf Altersschwerhörigkeit auch einen Besuch beim Hörgeräte-Akustiker empfehlen. Denn falls letzterer einen versorgungswürdigen Hörverlust feststellt, und sich der Patient für eine Anpassung von Hörgeräten mit Kostenbeteiligung durch AHV oder IV entscheidet, ist für die Erstellung der Expertise ohnehin eine Untersuchung durch einen ORL-(Experten)Arzt erforderlich [24].

In jedem Fall sollte der Hausarzt Patienten mit Verdachtsdiagnose Presbyakusis auf den Nutzen von Trageversuchen hinweisen. Denn das Ausprobieren im Alltag ist für den Patienten die beste Möglichkeit, um den Nutzen von Hörgeräten zu beurteilen.

### **Hilfsmittel für die Beratung: Faktenblätter für Arzt und Patient**

Ein ebenfalls auf [www.primary-hospital-care.ch](http://www.primary-hospital-care.ch) verfügbares Faktenblatt für den Hausarzt («Der Weg zum Hörgerät») liefert wertvolle Informationen zum Vorgehen, falls beim Patienten mit Verdachtsdiagnose Presbyakusis die Bereitschaft für eine Hörgeräteversor-

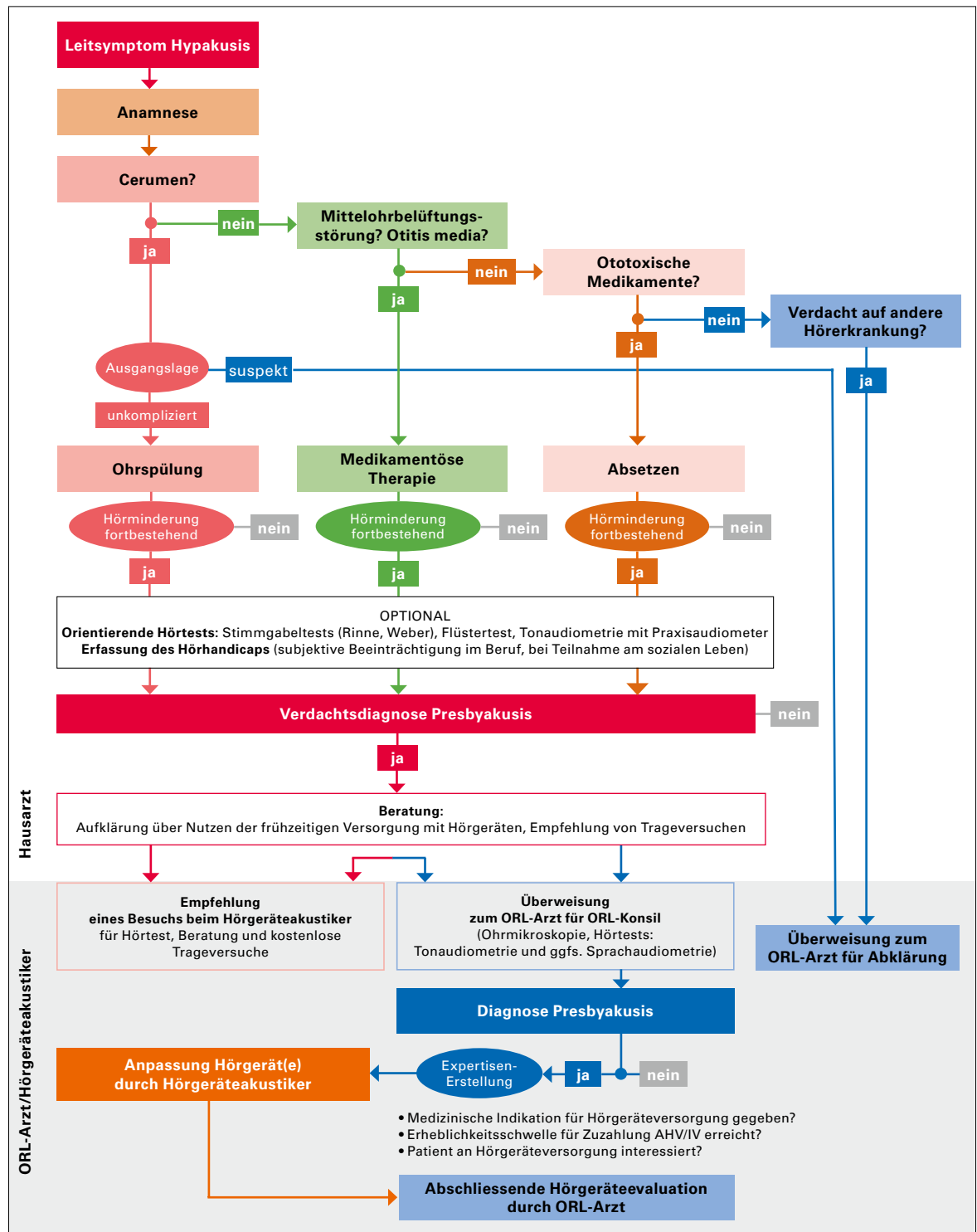


Abbildung 1: Algorithmus zur Abklärung des Leitsymptoms Hypakusis in der Hausarztpraxis.

gung besteht. Neben Details zum Ablauf der Hörgeräteversorgung über das Pauschalsystem von AHV und IV liefert es dem Hausarzt ein Argumentarium zum Entgegen von Vorurteilen und Mythen zu Hörgeräten. Ein weiteres, zur Abgabe an den Patienten gerichtetes Faktenblatt («Wenn die Ohren eine Brille

brauchen») beantwortet Fragen zu Hörtests, Hörgeräten und der Möglichkeit von kostenlosen Trageversuchen und verweist hinsichtlich des Wegs zum Hörgerät im Pauschalsystem auf die Merkblätter der Informationsstelle AHV/IV ([www.ahv-iv.ch](http://www.ahv-iv.ch)).

## Hintergrund: Pauschalsystem benachteiligt Menschen mit mildem und moderatem Hörverlust

Die Versorgung mit Hörgeräten in der Schweiz ist seit dem 1. Juli 2011 durch ein Pauschalsystem geregelt. Die «Richtlinien für ORL-Expertenärzte zum Abklärungsauftrag zur Vergütung von Hörgeräten durch die Sozialversicherungen IV und AHV» beurteilen die Versorgungswürdigkeit von Hörverlusten mit Hörgeräten allein aus Versicherungsperspektive [24]. Medizinisch-audiologische Kriterien, wie die im bis Juli 2011 gültigen Indikationenmodell, finden darin keine Berücksichtigung. So ist eine Erfassung des Hörhandicaps im Alltag nicht mehr vorgesehen. Die bis Juni 2011 vorgeschriebenen Sprachtests im Störschall werden nur noch in bestimmten Ausnahmefällen berücksichtigt [24].

Als «Erheblichkeitsschwelle» für eine Zuzahlung durch IV/AHV wird der Mittelwert der Ergebnisse aus Tonaudiometrie und Sprachaudiometrie in Ruhe für beide Ohren (der sogenannte «binaurale Gesamthörverlust») herangezogen. Dieser muss für Leistungen aus der IV 20% und für solche aus der AHV 35% betragen [24]. Im Pauschalsystem fallen aus Sicht der Taskforce alle Patienten mit einem «milden» Hörverlust (WHO: 26 bis 40 dB Hörverlust auf dem besseren Ohr) und ein Teil derjenigen mit moderatem Hörverlust (WHO: 41–60 dB Hörverlust) aus dem Raster, was die finanzielle Bezuschussung betrifft.

Sprachverständnisprobleme können sich allerdings schon bei einem milden Hörverlust negativ auf die Leistungsfähigkeit im Beruf auswirken und von den Betroffenen selbst als Behinderung empfunden werden [25–27]. Der subjektiv empfundene Leidensdruck kann bei einem Manager mit einem 10%igen binauralen Gesamthörverlust unter Umständen um ein vielfaches höher sein als bei einer Rentnerin mit einem entsprechenden Wert von 60%.

Angesichts des Fehlens medizinisch-audiologischer Richtlinien oder Empfehlungen hat in der Schweiz eine aus niedergelassenen und an Spitälern tätigen ORL-Ärzten bestehende Expertengruppe medizinisch-audiologisch begründete Kriterien für die Hörgeräte-Versorgung von Personen mit mildem Hörverlust verfasst [1].

## Versorgung von Hörverlusten: Wichtige Rolle des Hausarztes

Als erster Ansprechpartner bei Gesundheitsfragen kommt dem Hausarzt auch in puncto Gehör eine wichtige Rolle zu. Zunächst, indem er mittels orientierender

Untersuchungen Klarheit schafft, wenn sich ein Patient mit dem Leitsymptom Hypakusis in der Praxis vorstellt. Aber auch dadurch, dass er Patienten mit der Verdachtsdiagnose Presbyakusis über den Nutzen einer (frühen) Versorgung mit Hörgeräten aufklärt und zum Ausprobieren unterschiedlicher Hörgerätesysteme motiviert. Die Mitglieder der Taskforce hoffen, dass die zur Verfügung gestellten Materialien (Praxisleitfaden und Faktenblätter für den Hausarzt und den Patienten) erleichternd dazu beitragen, Patienten mit dem Leitsymptom Hypakusis abzuklären und bei versorgungsbedürftigem Hörverlust kompetent zu beraten.

## Medizinische Indikation zur Abklärung und zur Versorgung mit Hörgeräten

Die Arbeitsgruppe «Milder Hörverlust», eine aus niedergelassenen und an Spitälern tätigen ORL-Ärzten bestehende Expertengruppe, hat 2015 medizinisch-audiologisch begründete Kriterien für die Hörgeräte-Versorgung von Personen mit mildem oder moderatem Hörverlust formuliert und publiziert [1].

Gemäss den von der *Kommission für Audiologie und Expertisenwesen* (Audiologie-Kommission) der Schweizerischen ORL-Gesellschaft verabschiedeten Empfehlungen sollte die Indikationsstellung zur Versorgung eines (beginnenden) Hörverlusts mit Hörgeräten anhand der Bewertung der audiologischen Parameter, bestehend aus

- Tonaudiometrie und
- Sprachaudiometrie in Ruhe und
- Sprachaudiometrie im Störschall und
- Erfassung der subjektiven Beeinträchtigung mit validierten Fragebögen wie dem Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE) [11, 12] erfolgen [1].

Audiologisch abgeklärt werden sollten alle Patienten mit einem selbst oder von Dritten festgestellten Hörverlust, insbesondere diejenigen mit entsprechendem Leidensdruck und dem Wunsch nach einer Versorgung ihrer Hörminderung [1].

Aus medizinischer Perspektive ist eine frühzeitige und vor allem eine beidseitige Hörgeräteversorgung empfohlen (bei einer Presbyakusis weisen in der Regel beide Ohren einen Hörverlust auf) [1]. Dadurch kann verhindert werden, dass die zentralen Hörbahnen degenerieren, wie es geschieht, wenn diese über Monate oder Jahre nicht adäquat stimuliert werden (auditive Deprivation) [13–19]. Bereits im Frühstadium eines unversorgten mild-moderaten Hörverlusts lassen sich, als Antwort auf veränderte auditorische Stimuli, Veränderungen in der kortikalen Signalverarbeitung nachweisen. Diese werden als neurologisches Korrelat kompensatorischer Effekte des Hörverlusts interpretiert und als Hinweis auf den Nutzen einer Frührehabilitation mit Hörgeräten angesehen [19–22].

Eine frühzeitige Versorgung mit Hörgeräten ist aber auch darum von Bedeutung, weil sich der Angewöhnungsprozess mit dem Erlernen des neuen Hörens bei über lange Zeit unversorgter Schwerhörigkeit und mit zunehmendem Alter der Betroffenen als schwieriger erweist [18, 23].

### Mitglieder der Taskforce

Mitglieder der Taskforce «Hörabklärung / Milder Hörverlust in der Hausarztpraxis»: Dr. med. Marc Jungi, Dr. med. Heinrich Kläui, Dr. med. Franziska Morger, Dr. med. Mira Müller, Dr. med. Ildiko Schwenk-Davoine, Prof. Dr. med. Oliver Senn, KD Dr. med. Dorothe Veraguth, Dr. med. Mattheus Vischer, Prof. Dr. med. Andreas Zeller. Dr. Veraguth und Dr. Vischer sind Mitglieder der Arbeitsgruppe «Milder Hörverlust» und Mitautoren der 2015 medizinisch-audiologischen Empfehlungen zur Abklärung und Versorgung des milden Hörverlusts mit Hörgeräten [1].

### Disclosure statement

Das Meeting der Taskforce «Hörabklärung / Milder Hörverlust in der Hausarztpraxis» und die Erstellung des vorliegenden Manuskripts mit Beilagen wurde finanziell von der Firma Sonova AG unterstützt. Die Firma nahm dabei keinerlei Einfluss auf den Inhalt der vorliegenden Publikation und ihrer online publizierten Beilagen (Praxisleitfaden, Faktenblätter für Hausarztpraxis und Patienten).

### Referenzen

- Veraguth D, Bertoli S, et al. Medizinisch-audiologische Empfehlungen zur Abklärung und Versorgung des milden Hörverlusts mit Hörgeräten. *Swiss Medical Forum*. 2015;15(22):521–9.
- Sindhusake D, Mitchell P, Smith W, et al. Validation of self-reported hearing loss. The Blue Mountains Hearing Study. *Int J Epidemiol*. 2001;30(6):1371–8.
- Lin FR, Thorpe R, Gordon-Salant S, Ferrucci L. Hearing loss prevalence and risk factors among older adults in the United States. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2011;66(5):582–90.
- Gates GA, Mills JH. Presbycusis. *Lancet*. 2005;366(9491):1111–20.
- Suter AH. Speech recognition in noise by individuals with mild hearing impairments. *J Acoust Soc Am*. 1985;78(3):887–900.
- Chisolm TH, Johnson CE, Danhauer JL, et al. A systematic review of health-related quality of life and hearing aids: final report of the American Academy of Audiology Task Force On the Health-Related Quality of Life Benefits of Amplification in Adults. *J Am Acad Audiol*. 2007;18(2):151–83.
- Stark P, Hickson L. Outcomes of hearing aid fitting for older people with hearing impairment and their significant others. *Int J Audiol*. 2004;43(7):390–8.
- Kricos PB, Holmes AE. Efficacy of audiologic rehabilitation for older adults. *J Am Acad Audiol*. 1996;7(4):219–29.
- Mulrow CD, Aguilar C, Endicott JE, et al. Association between hearing impairment and the quality of life of elderly individuals. *J Am Geriatr Soc*. 1990;38(1):45–50.
- Mulrow CD, Tuley MR, Aguilar C. Sustained benefits of hearing aids. *J Speech Hear Res*. 1992;35(6):1402–5.
- Newman CW, Jacobson GP, Hug GA, Weinstein BE, Malinoff RL. Practical method for quantifying hearing aid benefit in older adults. *J Am Acad Audiol*. 1991;2(2):70–5.
- Bertoli S, Probst R, Jordan P. Hearing handicap – an addition to audiometric hearing loss. Results of an exploratory study of auditory communication disorders in the elderly. *HNO*. 1996;44(7):376–84.
- Arlinger S. Negative consequences of uncorrected hearing loss – a review. *Int J Audiol*. 2003;42(Suppl 2):2S17–20.
- Gelfand SA, Silman S, Ross L. Long-term effects of monaural, binaural and no amplification in subjects with bilateral hearing loss. *Scand Audiol*. 1987;16(4):201–7.
- Silman S, Silverman CA, Emmer MB, Gelfand SA. Effects of prolonged lack of amplification on speech-recognition performance: preliminary findings. *J Rehabil Res Dev*. 1993;30(3):326–32.
- Silman S, Gelfand SA, Silverman CA. Late-onset auditory deprivation: effects of monaural versus binaural hearing aids. *J Acoust Soc Am*. 1984;76(5):1357–62.
- Silverman CA, Silman S. Apparent auditory deprivation from monaural amplification and recovery with binaural amplification: two case studies. *J Am Acad Audiol*. 1990;1(4):175–80.
- Willott JF. Physiological plasticity in the auditory system and its possible relevance to hearing aid use, deprivation effects, and acclimatization. *Ear Hear*. 1996;17(3 Suppl):66S–77S.
- Campbell J, Sharma A. Compensatory changes in cortical resource allocation in adults with hearing loss. *Front Syst Neurosci*. 2013;7:71.
- Bertoli S, Probst R, Bodmer D. Late auditory evoked potentials in elderly long-term hearing-aid users with unilateral or bilateral fittings. *Hear Res*. 2011;280(1–2):58–69.
- Pichora-Fuller MK, Singh G. Effects of age on auditory and cognitive processing: implications for hearing aid fitting and audiologic rehabilitation. *Trends Amplif*. 2006;10(1):29–59.
- Husain FT, Carpenter-Thompson JR, Schmidt SA. The effect of mild-to-moderate hearing loss on auditory and emotion processing networks. *Front Syst Neurosci*. 2014;8:10.
- Arlinger S, Gatehouse S, Bentler RA, et al. Report of the Eriksholm Workshop on auditory deprivation and acclimatization. *Ear Hear*. 1996;17(3 Suppl):87S–98S.
- Bundesamt für Sozialversicherungen BSV: Richtlinien für ORL-Expertenärzte zum Abklärungsauftrag zur Vergütung von Hörgeräten durch die Sozialversicherungen IV und AHV. [http://orl-hno.ch/d/patienten/Richtlinien\\_ORL\\_2014\\_DE.pdf](http://orl-hno.ch/d/patienten/Richtlinien_ORL_2014_DE.pdf) (Exp Richtlinien 1.7.2011/Anpassung 1.1.2015). In.
- Kramer SE. Hearing impairment, work, and vocational enablement. *Int J Audiol*. 2008;47(Suppl 2):S124–30.
- Monzani D, Galeazzi GM, Genovese E, Marrara A, Martini A. Psychological profile and social behaviour of working adults with mild or moderate hearing loss. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2008;28(2):61–6.
- Suter AH. Communication and job performance in noise: a review. *ASHA Monogr*. 1992(28):1–84.

Korrespondenz:  
KD Dr med.  
Dorothe Veraguth  
UniversitätsSpital Zürich  
Klinik für Ohren-, Nasen-,  
Hals- und Gesichtschirurgie  
Frauenklinikstrasse 24  
CH-8091 Zürich  
dorothe.veraguth[at]usz.ch